Formulare pentru

Descrierea sistemului existent

La descrierea sistemului existent se va pleca de la identificarea principalelor tranzacţii economice din matricea procese/sisteme informaţionale. Pe baza lor se vor delimita procesele de prelucrare ale sistemului analizat, după care se va construi tabelul evenimentelor.

1.1 Descrierea ieşirilor

Proces prelucrare (tabelul evenimentelor)[1]	**Denumire ieşire**	**Structura ieşirii**[2]	**Documentul/ documentele pe baza căruia se obţine**[3]	**Loc stocare de unde se obţin datele**[4]	**Tipul ieşirii şi momentul obţinerii**	**Destinaţia ieşirii, nr. exemplare**	**Observaţii**[5]
Proces 1	Raport 1	Atribut 1 (N,3) .... Atribut n	Document 1	Ex.: L1(atribut 1, atribut 2) L2 (atribut m, atribut n)	Ex.: Programat, la sfârşitul fiecărei luni	Ex.: Sistem X, 2 exemplare	Ex.: Se poate renunţa la un exemplar
	Situaţie 1	Atribut 1 ... Atribut n					
	...						
	Raport/ situaţie n						
...							
Proces n	Raport 1	Atribut 1 ... Atribut n					
	...						
	Raport/ situaţie n	Atribut 1 ... Atribut n					

Note:

1. Se preiau denumirile proceselor de prelucrare identificate pe baza operaţiilor economice surprinse în sistemul analizat.
2. Se descriu toate atributele incluse în structura raportului, definind tipul (numeric, alfabetic, alfanumeric, dată calendaristică etc.), lungimea atributului, iar unde este cazul se va specifica formulele de calcul (de exemplu, totalurile), precum şi atributele utilizate în cadrul formulelor de calcul.

3. Se prezintă denumirea documentului sau documentelor ce stau la baza obţinerii raportului, specificându-se atributele din acel(e) document(e) folosite în cadrul raportului.
4. Sunt specificate numele locurilor de stocare, precum şi atributele din acele locuri de stocare folosite pentru generarea raportului.
5. Se comentează eventualele particularităţi ale raportului, din punct de vedere al obţinerii lui sau al aspectelor ce ar trebui eliminate sau adăugate, ca şi cerinţe pentru noul sistem.

1.2 Descrierea intrărilor

Proces	**Denumire intrare**	**Emitent**[1]	**Nr. exemplare**[2]	**Sursa de intrare în sistem**[3]	**Loc arhivare**[4]	**Structură**[5]	**Date preluate**[6]	**Loc stocare**[7]	**Observaţii**[8]
Proces 1	Document 1	Sistem/ Birou/ Persoană/ Partener		Sistem/ Birou/ Persoană/ Partener	Sistem/ Birou	Atribut 1 (N,3) … Atribut n	Atribut 1 Atribut 3 … Atribut n	L1	Ex.: Nu sunt utilizate în prelucrări toate datele
	Document 2	Sistem/ Birou/ Persoană/ Partener		Sistem/ Birou/ Persoană/ Partener	Sistem/ Birou	Atribut 1 (C,5) … Atribut n	Atribut 1 Atribut 3 … Atribut n	L1	Ex.: Poate fi preluat numai după ce a fost introdus Doc. 1
	…								
	Document n	Sistem/ Birou/ Persoană/ Partener		Sistem/ Birou/ Persoană/ Partener	Sistem/ Birou	Atribut 1 (N,3) … Atribut n	Atribut 1 Atribut 3 … Atribut n	L1, L2	
…									
Proces n	Document 1	Sistem/ Birou/ Persoană/ Partener		Sistem/ Birou/ Persoană/ Partener	Sistem/ Birou	Atribut 1 (N,3) … Atribut n	Atribut 1 Atribut 3 … Atribut n	L2, Ln	
	…								
	Document n								

Note:
1. Emitentul reprezintă entitatea/actorul din tabelul evenimentelor care întocmeşte acel document şi declanşează procesul de prelucrare.
2. Se va specifica numărul de exemplare în care este întocmit documentul, precum şi locurile din organizaţie în care ajunge fiecare exemplar.
3. Sursa de intrare poate fi identică cu emitentul documentului sau poate fi alt loc din unitate din care trebuie să fie preluat documentul pentru a fi supus procesului de prelucrare.

4. Prin locul de arhivare se încearcă să se identifice dacă documentul rămâne în sistem sau va ieşi odată cu un raport sau după ce a mai suferit o serie de prelucrări, transformându-se, în această situaţie, în ieşire a sistemului.
5. Se descriu toate atributele incluse în structura documentului, definind tipul (numeric, alfabetic, alfanumeric, dată calendaristică etc.), lungimea atributului, iar unde este cazul se va specifica formulele de calcul (de exemplu, totalurile) şi atributele care intră în formule.
6. Din structura prezentată se vor specifica atributele preluate din document pentru a fi înregistrate în diferite locuri de stocare sau care urmează a fi supuse unor prelucrări.
7. Se va specifica locul de stocare în care sunt înregistrate datele preluate de pe documente, indiferent dacă este vorba de baze de date sau tabele ale bazei de date sau dosare, centralizatoare.
8. Se vor comenta diferitele aspecte ce particularizează documentul respectiv, probleme legate de circuitul lui, condiţionarea prelucrării documentului de alt document etc.

În finalul descrierii ieşirilor şi intrărilor sistemului se va construi matricea intrări/ieşiri, pentru stabilirea legăturilor dintre aceste două componente ale sistemului.

1.3 Descrierea locurilor de stocare

Denumire loc stocare	**Metodă de organizare**[1]	**Tip loc stocare**[2]	**Structură loc stocare**[3]	**Procese care acţionează asupra locului de stocare**[4]	**Documente**[5]	**Rapoarte**[6]	**Observaţii**[7]
Loc 1	Fişier/ Bază de date/ Tabelă bd/ Dosar	Permanent/ Temporar/ Istoric/ Index/ ş.a.	Atribut 1 (N,3) … Atribut n	Proces 1 (Ex.: Adaugă o înregistrare, modifică etc)	Ex.: Doc. 1 pentru adăugare, Doc. 2 pentru modificare	Ex.: Raport 1 (atribut 1, atribut 3)	Ex.: Sunt păstrate valori calculate. Ar trebui eliminate
…							
Loc n	Fişier/ Bază de date/ Tabelă bd/ Dosar	Permanent/ Temporar/ Istoric/ Index/ ş.a.	Atribut 1 (N,3) … Atribut n				

Note:

1. Se poate specifica doar una din formele de organizare prezentate. În situaţia existenţei aplicaţiilor, locul de stocare va reprezenta exact locul în care se înregistrează, modifică, actualizează sau interoghează datele. În situaţia existenţei şi prelucrărilor manuale, se vor specifica dosarele, documentele în care se înregistrează datele şi de unde vor fi folosite pentru prelucrări ulterioare.

2. Tipul locului de stocare se va specifica plecând de la particularităţile operaţiunilor care se efectuează asupra lui, precum şi de la modul în care au loc actualizările de date sau de la rolul lui (gen, loc în care se păstrează tranşele de impozitare, fişier index, deci participă la efectuarea unor calcule pe baza datelor înregistrate în alte locuri de stocare).
3. Structura redă atributele, tipul şi dimensiunea lor, precum şi alte elemente specifice, gen cheia primară de indexare şi sortare sau codurile utilizate, eventual baza de date din care face parte şi relaţiile cu alte tabele.
4. Se umăresc procesele enumerate în descrierea ieşirilor şi intrărilor, de unde să rezulte ce operaţiuni se efectuează asupra locului de stocare prin acel proces (adăugare înregistrare, modificare date, ştergere înregistrări, actualizare date sau interogare pentru citirea unor date).
5. Documentele sunt cele de pe care se culeg anumite date pentru efectuarea operaţiunilor asupra locului de stocare, specificându-se atributele care se folosesc pentru acele operaţiuni.
6. Rapoarte sunt ieşirile care se obţin pe baza datelor înregistrate în locurile de stocare, cu prezentarea atributelor utilizate din locul de stocare respectiv (rezultatul operaţiunii de citire/interogare date din locul de stocare).
7. Se vor face eventuale comentarii cu privire la performanţele locurilor de stocare, gradul de normalizare a bazei de date sau alte elemente prin care se pot identifica anumite disfuncţionalităţi în înregistrarea şi utilizarea datelor din locurile de stocare respective.

Din descrierea locurilor de stocare ar trebui să poată fi făcută o verificare încrucişată cu prezentarea ieşirilor şi intrărilor.

1.4 Descrierea proceselor de prelucrare

Proces	**Operaţiuni de prelucrare**[1]	**Intrări în proces**[2]	**Ieşiri din proces**[3]	**Locuri de stocare**[4]	**Descrierea succintă a logicii proceselor**[5]	**Formulele sau relaţiile de calcul**[6]	**Observaţii**[7]
Proces 1	Ex.: Verificare cod produs Adăugare produs nou în tabela produse Adăugare înregistrare în tabela comenzi etc. Generare raport 1	Document 1 Flux intern 1	Raport 1 Flux intern 2	L1, L2	Ex.: Introducere cod produs Citire cod produs Dacă nu există, introduce produs etc.	Valoare = Cantitate x Preţ	Ex. Pentru introducerea unui nou produs în tabela Produse este necesar să se iasă din aplicaţie.
…							
Proces n							

Note:

1. Se vor specifica operaţiunile de prelucrare specifice fiecărui proces, respectiv subprocesele, procedurile etc. care se execută (în cazul existenţei aplicaţiilor, opţiunile din meniul principal, cu subopţiunile specifice etc.)
2. Se prezintă documentele care intră în sistem de la diferite entităţi externe (aşa cum au fost prezentate la descrierea intrărilor), dar şi fluxurile care intră din alte procese sau fluxurile de la locurile de stocare (citirea sau interogarea datelor din locurile de stocare), considerate interne sistemului (de multe ori nefiind vizibile sub o formă sau alta, dar care se pot identifica prin necesităţile de prelucrare).
3. Se enumeră ieşirile generate din proces, respectiv rapoartele/situaţiile transmise către diferite entităţi externe, dar şi fluxurile care merg la alte procese de prelucrare sau în locurile de stocare, văzute, ca şi în cazul intrărilor, tot fluxuri interne sistemului.
4. Se prezintă locurile de stocare care intră în legătură cu procesul prin diferitele operaţiuni de adăugare, modificare, ştergere sau citire/interogare înregistrări.
5. Descrierea pe scurt a principalelor operaţiuni care au loc în cadrul procesului de prelucrare.
6. Dacă operaţiunile de prelucrare conţin formule de calcul se vor specifica atributele care intră în formulele de calcul, precum şi provenienţa lor.
7. Eventualele probleme care apar la prelucrarea datelor sau în relaţia cu alte procese sau sisteme.

Observaţii finale:

- Din aceste descrieri ar trebui să poată fi uşor identificate elementele ce vor sta la baza modelării sistemului, precum şi determinarea cerinţelor pentru noul sistem.
- Este necesar să se aibă în vedere şi elementele prezentate în suportul de curs, pentru a surprinde şi alte aspecte care nu au fost incluse în structura formularelor.
- Formularele nu au o structură standard, putând fi adaptate în funcţie de ce se identifică la nivelul fiecărui sistem, a fiecărei organizaţii sau nevoilor proprii fiecărei echipe.
- De asemenea, dacă echipele consideră că le este mai uşor să descrie sistemul existent în variantă narativă pot să apeleze la această formă, cu condiţia atingerii aspectelor redate în suportul de curs.